Zum Freßverhalten der L_1-Raupen von *Daphnis nerii* (Lepidoptera, Sphingidae)

Boštjan Dvořák

Boštjan Dvořák, Winterfeldtstraße 62, D-10781 Berlin, Deutschland; bostjan.dvorak@gmx.de

Zusammenfassung: Es wird das typische natürliche Fraßbild der L_1-Raupen von *Daphnis nerii* (Linnaeus, 1758) vorgestellt und die Bedeutung im Zusammenhang mit dem Eiablageverhalten der Art diskutiert.

On the feeding behaviour of first instar larvae of *Daphnis nerii* (Lepidoptera, Sphingidae)

Abstract: The typical natural nutritional traces of the L_1-larvae of *Daphnis nerii* (Linnaeus, 1758) is presented and discussed in the context of the ovipositional behaviour of the species.

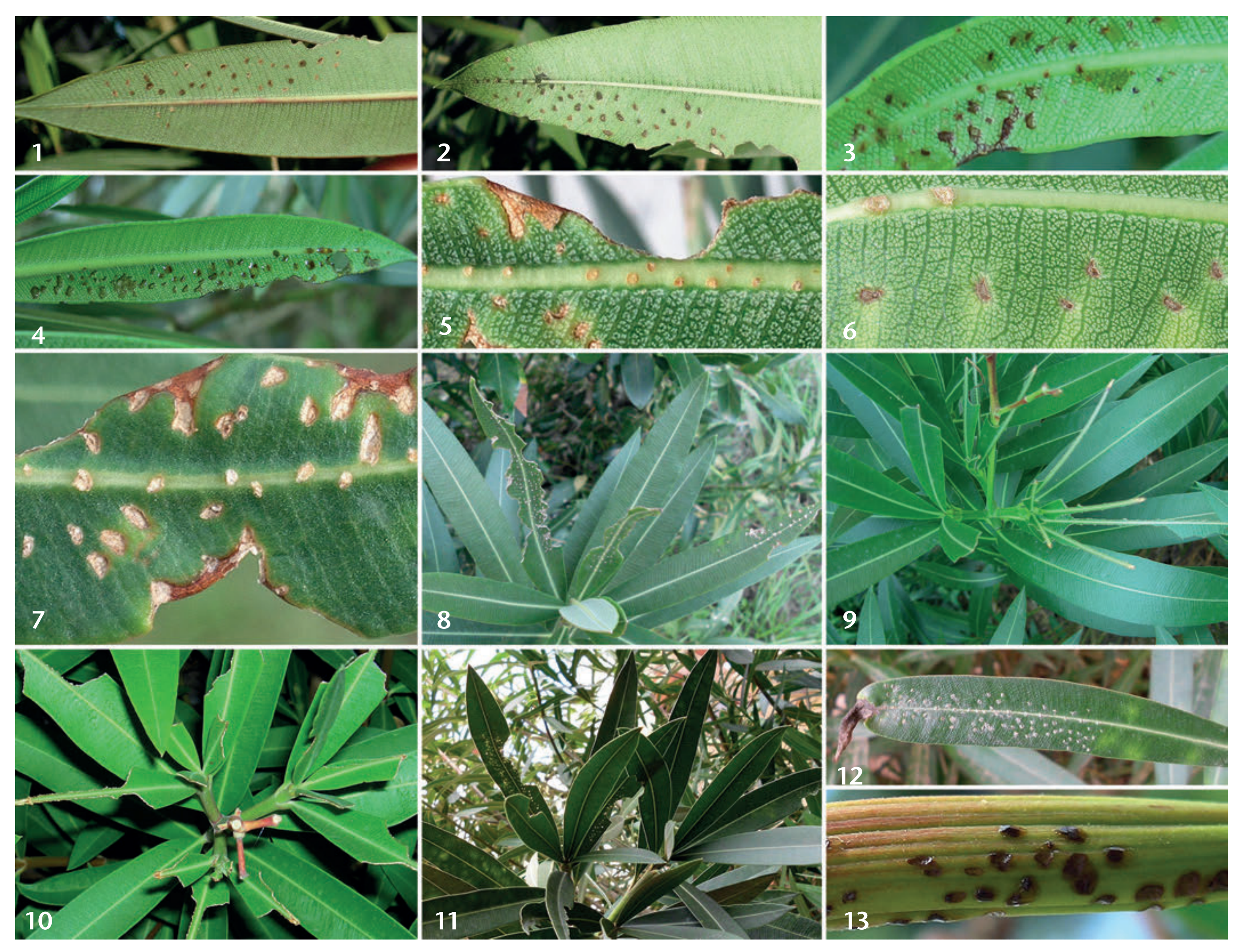
Einleitung

An der Nordwestküste Istriens, die zum adriatischen Einfluggebiet von *D. nerii* (Linnaeus, 1758) gehört, werden Eier in den Monaten August und September abgelegt. In guten Einflugjahren werden pro Strauch im Schnitt 2–5 Raupen gezählt; alle davon sind stets etwa gleichgroß, obwohl je nach Pflanze jüngere oder ältere Gelege zu finden sind.

Wie kommt es zu dieser Gleichaltrigkeit der Raupen auf einem Strauch?

Beobachtungen und Diskussion

Die Eiraupen zeigen ein typisches Verhalten: Nach dem Verzehr der Eischale nagen sie von der unterseitigen Mittelader eines jüngeren Oleanderblattes aus in regelmäßigen Abständen an dessen unterer Epidermis (Abb. 1–2), meist an kleineren Blattadern, bis ein typisches Muster kleiner Öffnungen entsteht, aus denen Saft austritt (Abb. 3–4). Die Raupe verläßt den Trieb mit dem angenagten Blatt, um in anderen Astwipfeln weitere Blätter in derselben Weise anzunagen.



Typische Fraßbilder von Raupen von *Daphnis nerii*. **Abb. 1, 2:** Fraßbild der L_1-Raupe nach einigen Tagen; Liminjan, Lucija, Slowenien, ix. 2008. **Abb. 3, 4:** Frisches Fraßbild L_1-Raupe mit stark austretendem Saft; Portorož, Slowenien, ix. 2008. **Abb. 5–8:** Mehrere Monate bis 1 Jahr alte, ausgetrocknete und vergrößerte Fraßspuren von L_1-Raupen; Lucija, Slowenien, Winter 2010. **Abb. 9, 10:** Typische Fraßspuren auswachsender Raupen; Ankaran, Slowenien, 2010. **Abb. 11, 12:** Von L_1-Raupen „markierte" ausgewachsene Blätter; Berg Nebo, Madaba, Jordanien, xii. 2011. **Abb. 13:** Vorjähriges Fraßmuster einer L_1-Raupe auf einer inzwischen ausgewachsenen Samenhülse; Koper, Slowenien, xii. 2010.

Die erste richtige Fraßstelle ist dann meist der Rand eines intakten Blattes, während das zuerst angenagte später nur teilweise verzehrt wird (Abb. 5 und folgende). Die verwundete Epidermis bleibt typisch vernarbt, und die mit dem Blatt wachsenden Nagestellen bleiben erhalten (Abb. 5–8, 11–12).

In Versuchen an rund 200 Oleanderpflanzen wurde beobachtet, daß eierlegende Weibchen nur Sträucher belegten, an denen in derselben Saison noch keine Raupen gefressen hatten (Dvořák 2002); es wurde vermutet, daß das Weibchen den Geruch verwundeter Blätter wahrnimmt und nur auf intakten Pflanzen ablegt.

Ein solches Verhalten wäre bei einer Pflanzenart, auf der die Schwärmerart teilweise sehr trockene Gebiete besiedelt (vergleiche Reinhardt & Harz 1989: 77–88, Pittaway 1979), aufgrund eines begrenzten Trieb- und Laubzuwachses als sinnvoll zu betrachten.

2008 und 2009 wurden einige intakte mittelgroße Sträucher mit gut entwickelten Jungtrieben auf mehreren Flächen in Liminjan (Piran) und Ankaran (Koper) ab dem 15. August mit älteren Raupen (ab L_3) besetzt; diese Pflanzen wurden jedoch im Zuge der Einflüge ab Ende August häufig mit Eiern belegt und wiesen später eine zweite Raupenwelle auf, obwohl sie von den ausgesetzten Raupen im Endstadium teilweise skelettiert waren (Abb. 9–10).

Umgekehrt fanden sich jedoch keine späteren Raupen auf Sträuchern, die das beschriebene L_1-Fraßbild aufwiesen, auch wenn die ersten Räupchen später eingegangen beziehungsweise nicht auf der Pflanze ausgewachsen waren.

2010 und 2011 konnte beobachtet werden, daß Sträucher, die „markierte“ Astwipfel aufwiesen und von eierlegenden Weibchen, die die benachbarten, intakten Pflanzen belegt hatten, ausgelassen worden waren, später dennoch erneut mit Eiern belegt worden sind, sofern die „markierten“ Blätter zuvor entfernt beziehungsweise ganze Triebe abgeschnitten wurden. Die Fraßspuren älterer Raupen sowie andere Wunden an den Pflanzen erwiesen sich als nicht ausschlaggebend. Dies bekräftigt die Annahme, daß der Geruch des an den Fraßspuren der L_1-Raupen breitflächig austretenden, trocknenden (und eventuell mit Raupenspeichel angereicherten) Blattsaftes legenden Weibchen als Orientierung dient. Das typische Fraßmuster findet sich auch in anderen Teilen des Areals (Abb. 11–12). Zuweilen werden auch junge Samenstände angenagt (Abb. 13).

Literatur

Dvořák, B. (2002): Skrivnosti oleandrovca. — Proteus: časopis za poljudno naravoslovje, Ljubljana, **65** (1): 8–18.

Reinhardt, R., & Harz, K. (1989): Wandernde Schwärmerarten (Totenkopf-, Winden-, Oleander- und Linienschwärmer). — Die neue Brehm-Bücherei, Wittenberg (Ziemsen), 112 S.

Pittaway, A. R. (1979): The butterflies and hawk-moths of eastern Saudi Arabia. – Proceedings and Transactions of the British Entomological & Natural History Society, London, **12:** 90–101.

Eingang: 8. iii. 2012

ISSN 0723-9912